Beiträge zur Ameisenfauna des Kaukasus, nebst einigen Bemerkungen über andere palaearktische Formen.

Von W. Karawajew-Kiew.

(Mit 7 Abbildungen.)

(Schluß.)

Dolichoderinae.

Dolichoderus (Hypoclinea) quadripunctatus L.

Boz-Steppe, Aresch (Gouv. Elisabethpol), Schelkownikow, ☿☿. — Nucha (ebenda), 3. V. 1904, Satunin, ☿☿.

Tapinoma simrothi Krausse subsp. *karavaievi* Em. var. *transcaucasica* nova.

☿. Arbeiter von *Tapinoma* besitze ich aus mehreren Gegenden Transkaukasiens, da aber die ♂♂ mir mit einer einzigen Ausnahme fehlen, so lassen sie sich nicht zuverlässig bestimmen. Der stumpfwinkelige Übergang der Basalfläche des Epinotums in die abschüssige ist bei meinen ☿☿ ziemlich abgerundet.

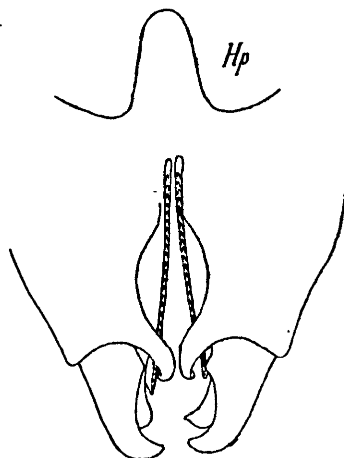


Fig. 6.

♂. Der Ausschnitt des Hypopygiums (Fig. 6, Hp.) ist nicht breit geöffnet wie bei der Unterart, sondern mit beinahe parallelseitigen Rändern, ähnlich wie beim Arttypus. Der Winkel zwischen den Squamularändern ist ungefähr ebenso groß wie bei *tauridis* (bei *nigerrimum* und *karavaievi* ist er viel spitzer). Die infero-medianen Fortsätze der Squamula sind wie bei *karavaievi* ausgezogen und an der Spitze etwas nach außen umgebogen. Die Außenklappen (Stipes) sind ziemlich lang, wie beim Arttypus nach innen gekrümmt. Auf der beiliegenden Frontalansicht der Genitalanhänge von unten kann man von der Form der Außenklappe keine Vorstellung bekommen, denn sie ist in der Querrichtung zur Beobachtungsfläche orientiert, bei Flächenansicht zeigt sie aber die Form etwa eines verlängerten Dreiecks mit gerundeter Spitze.

Dorf Arus, Bez. Lenkoran (Gouv. Baku), 27. IV. 1907, Kaznakow und Schelkownikow, 2 ☿☿ und 2 ♂♂.

Formicinae.

Plagiolepis (Plagiolepis) pallescens For.

Eschaktschi, Bez. Lenkoran (Gouv. Baku), 23. IV. 1907, Kaznakow und Schelkownikow, ☿☿ und 1 flügelloses ♀. Die ♂♂ sind dunkelbraun, auch deren Glieder; das ♀ ist gelblich (4 mm lang).

Acantholepis frauenfeldi Mayr var. *transcaspiensis* Sant.

♀ (neu). Schuppe mit einem kleinen Ausschnitt am Oberrand. Längsleiste auf dem Mesonotum und Scutellum schwach ausgebildet, auf dem ersteren beinahe fehlend. Kopf, Thorax und Beine rötlich. Gaster mit reichlicher, seidenschimmernder gelblich-brauner, etwas olivengrüner Pubeszenz. L. 4,5—4,8 mm.

♂ (neu). Rötlich dunkelbraun. Mandibeln, Fühler und Beine gelblich. Glatt und glänzend. Abstehende Behaarung sehr spärlich. L. 2,8 mm.

Askhabad (Transkaspien), Karawaiew, Nr. 1685, ☿☿, ♀♀ und ♂♂.

Acantholepis frauenfeldi Mayr subsp. *melas* Em. var. *karavaievi* Sant.

(Synon.: *A. frauenfeldi* var. *nigra* Em., Karawaiew, Horae Soc. Ent. Ross., XXXIX, 1909, p. 45.)

Die Fundorte sind Dschisak und Kokand (Turkestan) und nicht „Djilak“ und „Kakoud“, wie Santschi (Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, VIII, 1907, p. 44) schreibt.

Den obengenannten Fundorten kann ich noch hinzufügen: Kirkkol (Ferganagebiet), 2. VII. 1914, Swartschewsky, ☿☿.

Acantholepis frauenfeldi Mayr subsp. *melanogaster* Em.

♀ (neu). Die Schuppe ist etwa rhombisch, oben breit abgestutzt und ebenso breit bogenförmig, ziemlich tief ausgeschnitten. Die Ecken beiderseits von diesem Ausschnitt sind abgerundet und der Seitenrand unterhalb derselben wieder bogenförmig konkav bis zu den seitlichen Ecken, welche etwas abgerundet sind. Die Schuppe ist 1,3 Mal länger (höher) wie breit. Mesonotum und Scutellum nicht längsgekielt. Ziemlich glatt und glänzend. Anliegende Pubeszenz kurz und ziemlich dunkel gefärbt, wenig auffallend, schwach seidenschimmernd. Abstehende Behaarung sehr schwach entwickelt, mehr auf dem Kopf und der Spitze der Gaster. Dunkel kaffeebraun. Mandibeln, Fühler und Beine etwas lichter, rötlich. Flügel bräunlich. L. 4,5—4,7 mm.

♂ (neu). Glänzend. Rötlich gelbbraun, dunkel. Flügel etwas bräunlich, irisierend. Abstehende Behaarung nur auf dem Kopf und der Gaster, schwach entwickelt; anliegende Pubeszenz nur an der Spitze der Gaster etwas vorhanden. L. 3 mm.

Bergkette Tekle-dagh bei Adschikabul (Gouv. Baku), 3. IV. 1907, Schmidt und Schelkownikow, ☿☿, geflüg. ♀♀ und ♂♂.

Acantholepis frauenfeldi Mayr subsp. *melanogaster* Em. var. *caucasica* Sant.

Tal des Pirsagat, Berge Pirsanga (Gouv. Baku), 5. IV. 1907, Schmidt und Schelkownikow, ☿☿. — Alte Stadt in der Nähe des Dorfes Ach-su, Bez. Schemacha (ebenda), 17. IV. 1906, dieselben, ☿☿. — Posten Alpaut im südl. Teil der Mugansteppe, VII. 1910, Satunin, ☿☿. — Boz-dagh, Kluft Kanly, Bez. Aresch (Gouv. Elisabethpol), 1. XI. 1911, Schelkownikow, 1 flügelloses ♀ und ☿☿.

Acantholepis frauenfeldi Mayr var. *nigrescens* Kar. (Karawaiew, Rev. Russe Entom., XII. 1912, p. 15.)

(Synon.: *A. frauenfeldi* var. *nigricans*, Santschi, Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, VIII. 1917, p. 43.)

Santschi hat irrtümlicherweise den Namen meiner Varietät unrichtig gelesen.

Camponotus (Tanaemyrmex) maculatus F. subsp. *thoracicus* F. var. *xerxes* For.

Teheran (Persien), 24. I. 1915, Bocquillon, ♃♃.

Camponotus (Tanaemyrmex) maculatus F. subsp. *turkestanus* Er. And.

(Synon.: *C. maculatus dichrous* For. var. *ferganensis* Ruzsky, 1905, p. 200.)

Emery (Deutsche Ent. Zeitschr., 1908, p. 196) bemerkt, daß er *C. macul. dichrous* var. *ferganensis* Ruzsky's auf Grund der Untersuchung von Originalexemplaren von *turkestanus* Er. And. nicht unterscheiden kann.

In Turkestan und Transkaspien heimisch. Wurde auch am nordwestlichen Ufer des Aralsees gefunden. Für Transkaukasien war diese Art bis jetzt noch nicht bekannt.

Saljanskaja-Steppe, Berg Kürsanga (Gouv. Baku), 10. III. 1907, Schmidt, ♃♃ und ☿☿.

Camponotus (Tanaemyrmex) maculatus F. subsp. *aethiops* Latr. und var. *concava* For.

Aus mehreren Gegenden Transkaukasiens. Sehr gemein.

Camponotus (Tanaemyrmex) maculatus F. subsp. *aethiops* Latr. var. *clara* nova.

♃. Die Petiolusschuppe ist etwas weniger breit und hoch, aber etwas dicker als beim Typus, vorn gewölbt. Epinotumprofil manchmal mit einer sehr schwachen Ausrandung, an *concava* erinnernd. Wangen etwas schwächer behaart. Ockerbraun. Kopf und manchmal teilweise der Thorax etwas dunkler gefärbt. Noch dunkler, gelblichbraun, sind die Gasterringe, vom zweiten an (der erste bleibt hell); der Hinterrand des zweiten Ringes ist auch gelblich. L. 6—8,5 mm; Hinterschiene bis 2,5 mm.

☿. Die Färbung ist im allgemeinen wie beim ♃, nur ist der Thorax noch lichter; auch der Kopf ist vorn und unten licht.

♀. Dunkel kastanienbraun. Thorax stellenweise etwas lichter. Beine und erstes Gastersegment noch lichter, gelblichbraun. L. 11,5 mm.

Wald in der Nähe des Grenzpostens Nr. 4, Bez. Lenkoran (Gouv. Baku), 27. VII. 1906, Schelkownikow, ♃♃, ☿☿ und 1 ♀ (Königin).

Camponotus (Tanaemyrmex) maculatus F. subsp. *aethiops* Latr. var. *marginata* Latr.

Tiflis, III. 1906, Satunin, ♃♃. — Zurnabad (Gouv. Elisabethpol), 20. VI. 1909, Schelkownikow, ♃♃, ☿☿ und ♂♂. — Eschaktschi, Bez. Lenkoran (Gouv. Baku), 28. IV. 1907, Kaznakow

und Schelkownikow, ♃♃ und ☿☿. Besonders typische Exemplare mit licht gefärbten Beinen.

Camponotus (Tanaemyrmex) maculatus F. subsp. *turkestanicus* Em.

In der Aralo-Kaspischen Niederung, Turkestan und Pamir heimisch, auch im Bassin des Tarim (bei Maralbaschi, nach Forel) gefunden. Für Transkaukasien war diese Unterart noch nicht bekannt.

Karaimanly, Bez. Dschewad (Gouv. Baku), 12. V. 1907, Kaznakow und Schelkownikow, ♃♃, ☿☿ und ♂♂. — Bankowyj Promysel (ebenda), 15. VII. 1907, 2 flügellose ♀. — Aresch (Gouv. Elisabethpol), Schelkownikow, 3 flügellose ♀. — Sardarbulach auf dem Abhang des Ararat (Gouv. Erivan), 29. V. 1911, Satunin, 1 geflüg. ♀.

Camponotus (Tanaemyrmex) maculatus F. subsp. *fedtschenkoi* Mayr.

Diese Ameise ist hauptsächlich in Turkestan, Transkaspien und Pamir heimisch. Sie wurde auch im Kaukasus gefunden, so führt sie für denselben Emery, ohne eine genaue Angabe der Gegend, an. Forel zeigt sie für Geok-tapa (Gouv. Elisabethpol) an.

Tal des Pirsagat, Pirsanga-Gebirge (Gouv. Baku), 5. IV. 1907, Schmidt, sämtliche Kasten. — Bor-dagh, Kluft Kanly, Bez. Aresch (Gouv. Elisabethpol), 1. IX. 1911, Schelkownikow, ♃♃ und ☿☿. — Ogrudscha, Bez. Aresch (ebenda), 9. 11. 1902, derselbe, sämtliche Kasten.

Camponotus (Tanaemyrmex) buddhae For.

Dorf Nowo-Nikolajewka, Kagysman-Kreis, 1500′ (Kars-Gebiet), 7. VI. 1914, Woltschanetzky, ☿☿.

Diese Art war für Transkaukasien noch nicht bekannt.

Camponotus (Camponotus) herculeanus L. var. *montana* Ruz.

Nach Ruzsky sollen die *herculeanus* der Gebirge von Mittel- und Südeuropa, sowie vom Kaukasus, vom Ural, Altai und Tjan-Schan zu seiner var. *montana* gehören, welche sich durch kürzere und spärlichere anliegende Härchen der Oberseite der Gastersegmente auszeichnet und dadurch dem Charakter der Pubeszenz nach der Unterart *ligniperda* nähert; die abstehenden Haare sind auch spärlicher. Als ich vor 8 Jahren das Material der vorliegenden Arbeit bearbeitete, fehlte mir das nötige Vergleichsmaterial. Jetzt besitze ich es als typische *herculeanus*-♃♃ aus Wjatka (Europäisch-

Nordrußland), aber von dem kaukasischen Material sind jetzt in meiner Sammlung nur Exemplare aus Bakuriani (Gouv. Tiflis) vorhanden. Dieselben unterscheiden sich wirklich von den Exemplaren aus Wjatka im Sinne der Diagnose Ruzsky's für var. *montana*.

Bakuriani (Gouv. Tiflis), 15. VI. 1908, Satunin, ♃♃. — Ebenda, von anderen Sammlern, ♃♃, ☿☿ und flügellose ♀♀.

Im folgenden sind Fundorte von *herculeanus* sowohl aus der Niederung als auch von dem Gebirge angeführt, von denen ich jetzt keine Exemplare mehr besitze. Ob die letzteren zu var. *montana* gehören oder nicht, ist mir unbekannt.

Karatschai (Kuban-Gebiet), 10. VII 1908, Schugurow, 1 ♃. — Borschom (Gouv. Tiflis), 7. VI. 1914, Tkatschunow, ♃♃. — Mülk, Bez. Zangesur (Gouv. Elisabethpol), 11. VII. 1911, Satunin, ♃♃ und ☿☿. — Ufer des Sees Gek-gel (ebenda), 14. VII. 1912, Schelkownikow, ♃♃. — Daratschitschag (ebenda), 1.—20. VI. 1912, Dobrowljansky, 1 flügelloses ♀. — Sarykamysch (Gouv. Kars), 27. VI. 1914, Poltoratzky, 2 flügellose ♀. — Kluft des Flusses Chelra (Gouv. Kutais, Swanetien), 16. VII. 1911, Schelkownikow, ♃♃ und 2 flügellose ♀. — Umgegend von Umroni (ebenda), 10. VII. 1911, derselbe, 1 flügelloses ♀. — Berg Trial, Artwin-Kreis (Gouv. Batum), 2. VI. 1914, Schmidt und Woronow, 2 flügellose ♀. — Erge-su (ebenda), 6. VI. 1914, Schmidt, ♃♃. — Kluchor-Bergpaß (Suchum-Gebiet), 11. VIII. 1908, Schugurow, 1 flügelloses ♀.

Camponotus (Camponotus) herculeanus L. var. *herculeano-ligniperda* For.

Bergpaß Santschara (Suchum-Gebiet), 28.—30. VIII. 1913, Satunin, ♃♃, ☿☿ und 1 flügelloses ♀.

Camponotus (Camponotus) herculeanus L. subsp. *vagus* Scop.

Batum, 2 ☿. — Ufer des Flusses Kintrisch, Kobulety (Gouv. Batum), 29. VIII. 1906, Satunin, ♃♃, ☿☿ und geflüg. ♀♀; letztere besonders kräftig, 15 mm lang. — Abascha (Gouv. Kutais), 22. V. 1905, Kobylin, ♃♃, ☿☿ und geflüg. ♀♀. — Pizunda (ebenda), 29. III. 1908, Satunin, 2 ☿. — Chosta (Tschernomorskaja-Gouv.), 22. VIII. 1906, Schmidt, ♃♃ und ☿☿.

Camponotus (Myrmentoma) caryae Asa Fitch subsp. *subbarbata* Em. var. *ruzskyi* Em. (= subsp. *fallax* Nyl. var. *ruzskyi* Em.

Sotschi (Tschernomorskaja-Gouv.), VII. 1907, Karawaiew, 1 ☿. — Elisabethpol, Arzimowitsch, 1912, 3 ☿. Letztere drei Exemplare sind besonders licht gefärbt: der Thorax, Beine und Fühler sind bräunlichgelb, Kopf und Gaster gelblichbraun, etwas dunkler. Ich denke, daß diese Exemplare noch nicht ganz ausgefärbt sind.

Camponotus (Myrmentoma) lateralis Ol.

Mzchet (Gouv. Tiflis), 27. IV. 1903, Satunin, ☿☿. — Ordubad (Gouv. Erivan), 20. V. 1914, Woronow und Woltschanetzky, 1 ☿ min. — Pizunda (Suchum-Gebiet), 29. III. 1908, Satunin, ♃♃, ☿☿, ♀♀ und ♂♂. — Kaldachwara (ebenda), 10. I. 1907, Kaznakow und Schelkownikow, ☿☿ und ♂♂.

Camponotus (Myrmentoma) lateralis Ol. var. *atricolor* Nyl.

Umgegend von Schelesnowodsk (Terek-Geb.), 2. VIII. 1906, Beljawski, ☿☿. — Steppe bei Kislar (ebenda), 2 ☿ med. — Atschikulak, Nogaiskaja-Steppe, ☿☿. — Kasum-kent, Kurin-Kreis (Dagestan), 8. VI. 1904, Satunin, ♃♃ und ☿☿. — Murow-dagh (Gouv. Elisabethpol), VI. 1905, 1 ☿. — Nucha (ebenda), 3. V. 1904, Satunin, ☿☿. — Lisi (Gouv. Tiflis), 27. V. 1912, derselbe, 1 ☿. — Mzchet (ebenda), 27. IV. 1908, derselbe, 1 ☿. — Kosor, Olty-Kreis (Gouv. Kars), 10. VII. 1908, ☿☿. — Ochor (ebenda), 19. VII. 1908, derselbe, ☿☿. — Zardanes (ebenda), 15. VII. 1908, derselbe, ☿☿.

Camponotus (Colobopsis) truncatus Spin.

Pizunda (Suchum-Gebiet), 29. III. 1908, Satunin, 1 flügelloses ☿.

Lasius (Lasius) emarginatus Oliv.

Gadaut (Suchum-Gebiet), 6. I. 1907, Kaznakow und Schelkownikow, ☿☿. — Zebelda (daselbst), VII. 1914, Woronow, ☿☿.

Lasius (Lasius) emarginatus Oliv. var. *brunneo-emarginata* For.

Umgegend von Schelesnowodsk (Terek-Geb.), 2. VIII. 1906, Beljawski, ☿☿.

Lasius (Lasius) niger L.

Die typische Art, sowie deren Unterart *alienus* Foerst. und var. *alieno-nigra* For. sind im paläarktischen Gebiet so weit verbreitet und so gemein, daß ich es überflüssig finde, die vielen Fundorte aus

Transkaukasien, aus denen ich diese Formen bestimmte, anzuführen.

Lasius (Lasius) flavus Fb.

Balkaria (Terek-Geb.), I. 1915, Pastuchow, ☿☿. — Tumangal (Gouv. Tiflis), 23. VI. 1908, Satunin, ☿☿. — Okrokwabi bei Tabizchuri (ebenda), 17. VI. 1908, derselbe, ☿☿. — Ebenda, V. 1914, Kozlovski, ☿☿. — Schuscha (Gouv. Elisabethpol), VIII. 1906, ☿☿. — Tschaikend (ebenda), 31. VII. 1908, Schmidt und Schelkownikow, ☿☿. — Sarybasch (Zakataly-Geb.), 21. VII. 1910, Schelkownikow, ☿☿, ♀♀ und ♂♂. — Ebenda, 21. VII. 1910, derselbe, ☿☿. — Uschba (Gouv. Kutais, Swanetien), 23. VII. 1911, derselbe, ☿☿. — Utkul (ebenda), 1. VIII. 1911, derselbe, ☿☿, ♀♀ und ♂♂. — Latal, Fluß Lail-tschala (ebenda), 25. VII. 1911, derselbe, ☿☿, ♀♀ und ♂♂. — Kal (Gouv. Kutais, Swanetien), 8. VIII., ☿☿. — Ipari (ebenda), 9. VIII. 1910, Kaznakow, ☿☿, geflüg. ♀♀ und ♂♂. — Isti-su, östlich von Arpa-tschai (Gouv. Erivan), 28. VII. 1905, ☿☿. — Suchum, 11. XI. 1911, Zaitzew, ☿☿.

Lasius (Lasius) flavus Fb. var. *olivacea* nova.

☿. Die Schuppe ist weniger breit als bei dem Typus.[1] Augen mit etwa 60 Fazetten. Die Ocellen sind bei den einen Exemplaren gut sichtbar, bei anderen kaum unterscheidbar. Anliegende Pubeszenz dichter als bei dem Typus. Gelblich mit einem Stich ins schmutzig-olivengrüne. Gaster etwas dunkler, Beine lichter, gelblicher. Kopf, Fühler und Thorax etwas rötlichbraun, Mandibeln dunkler, bräunlich. L. 2,5—3 mm.

Fluß Turugai, Bez. Dschewanschir (Gouv. Elisabethpol), 18. VI. 1912, Satunin, ☿☿.

Typen in meiner Sammlung und in der Samml. des Museums von Georgien.

Lasius (Lasius) flavus Fb. var. *fuscoides* Ruz.

Kluft Dara-arasi, 10.000′ bei Sarybasch (Zakataly-Geb.), 23. VII. 1910, Schelkownikow, ☿☿, geflüg. ♀♀ und ♂♂. Die Geflügelten sind im Gegensatz zu den ☿☿ lichter als bei dem Typus.

Lasius (Lasius) flavus Fb. var. *myops* For.

☿. Bei dieser Variätät ist die Schuppe besonders schwach entwickelt.

---

[1] Die Schuppe ist ebenso auch bei anderen Formen gestaltet, außer ganz typischen Exemplaren.

Ufer des Sees Tscherepaschje bei Tiflis, 19. IV. 1908, Satunin, ☿☿. — Umgegend von Telaw (Gouv. Tiflis), Fursow, ☿☿.

Lasius (Chthonolasius) umbratus Nyl.

Dajangysch (Terek-Geb.), 11. V. 1906, Kaznakow und Schelkownikow, ☿☿.

Lasius (Chthonolasius) bicornis Foerst.

(Emery, Boll. Soc. Entom. Italiana, LIV, 1922, p. 4.)

Adschikent, 4000′ (Gouv. Elisabethpol), 6. VII. 1909, Schelkownikow, ☿☿.

Formica (Raptiformica) sanguinea Latr.

Wald bei Chan-bulag, Bez. Lenkoran (Gouv. Baku), 9. VII. 1906, Schelkownikow, ☿☿ und geflüg. ♀♀ (Übergang zu var. *clarior* Ruz.). — Lomis-mta (Gouv. Tiflis), König, ☿☿. — Umgegend von Tiflis, 29. VI. 1912, Zaitzew, 1 ☿. — Kosor, Olty-Kreis (Gouv. Kars), 10. VII. 1908, Satunin, ☿☿. — Mestia (Gouv. Kutais), 27. VII. 1911, Schelkownikow, ☿☿ und eine große Anzahl „Sklaven" — *F. rufibarbis.*

Formica (Raptiformica) sanguinea Latr. var. *clarior* Ruz.

Georgiewsko-Osetinskij Aul (Kuban-Geb.), 28. VII. 1907, Kaznakow und Dieterichs, ☿☿. — Mitrelskoje (Gouv. Baku), 25. VI. 1912, ☿☿. — Fit-dagh (ebenda), 8. V. 1908, Schelkownikow und Woronow, ☿☿. — Berg Trial, Artwin-Kreis (Gouv. Batum), 2. VI. 1914, Schmidt und Woronow, ☿☿.

Formica (Formica) rufa L. subsp. *pratensis* Retz.

Sandwüste in der Nähe der Station Tscherwlenaja (Terek-Geb.), 6. V. 1906, Kaznakow und Schelkownikow, ☿☿.

Formica (Adformica Lomn.[2]) *exsecta* Nyl.

Fit-dagh, Bez. Schemacha (Gouv. Baku), 1350′, 8. V. 1908, Schelkownikow und Woronow, ☿☿.

Die Schuppe der ☿☿ aus der obengenannten Gegend (Fig. 7 b) ist nicht ganz einer solchen eines in meiner Sammlung befindlichen typischen Vertreters aus Mustad[3] (dieselbe Fig., c) ähnlich; sie erinnert mehr an die weiter unten zu besprechende var. *etrusca.* Es ist möglich, daß die kaukasische *exsecta* vom Typus zu unterschei-

---

[2] Lomnicki, J., Przeglad polskich gatunków rodzaju mrówki (*Formica* Linné). Polske Pismo Entomologiczne, t. III. 1924, p. 14.

[3] Von Forel erhalten. Wo sich Mustad befindet, ist mir unbekannt; in dem bekannten geographischen Atlas von Andrée finde ich diese Gegend nicht.

den ist, mein Material (ein Paar ☿☿) ist aber zu unzureichend, um diese Frage zu entscheiden.

Formica (Adformica) exsecta Nyl. var. *etrusca* Em.

☿. Die Schuppe, welche auf Fig. 7 bei a abgebildet ist, ist ganz einer solchen eines in meiner Sammlung befindlichen Exemplars von *etrusca* aus Valtellina (Norditalien, von Santschi erhalten) ähnlich. Die Maxillartaster dieser ☿☿ sind auch kürzer als beim Typus, wie das bei var. *etrusca* sein soll.

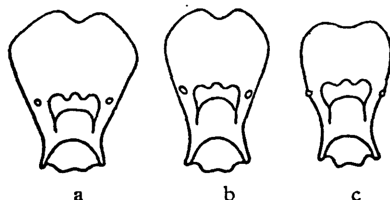


Fig. 7.

Isti-su, östlich von Arpa-tschaï, Bez. Scharur-daralagös (Gouv. Erivan), 28. VII. 1905, Kaznakow, Schmidt und Schelkownikow, ☿☿.

Formica (Adformica) exsecta Nyl. subsp. *pressilabris* Nyl.

Kuzowlewo (Kuban-Geb.), 9. VII. 1908, Schugurow, ☿☿ und 1 ♂. — Bakuriana, Bez. Gori (Gouv. Tiflis), V. 1914, Kozlovski, ☿☿. Sehr dunkel gefärbte Exemplare; der Fleck auf dem Pronotum ist sehr stark entwickelt; der Oberrand der Schuppe ist auch dunkel gefärbt. Letztere ist oben etwas breiter als gewöhnlich. — Insel Sewan auf dem See Goktscha (Gouv. Erivan), 3. VIII. 1923, Zaitzew, ☿☿.

Formica (Serviformica) picea Nyl.

Rutul (Dagestan), 31. VII. 1910, Schelkownikow und Pfitzenmayer, ☿☿. — Tachota, Gunib-Kreis (ebenda), 29. VII. 1906, Mlokosewitsch, ☿☿ und ♂♂. — Pokun-syrt (Terek-Geb.), 23. VII. 1907, Kaznakow und Dieterichs, ☿☿, ♀♀ und ♂♂. — Murow-dagh (Gouv. Elisabethpol), 22. VI. 1912, Satunin, 3 flügellose ♀. — Berg Kjapas, 9000′ (ebenda), 8. VII. 1912, Schelkownikow, ☿☿. — Karagel, Bez. Zangesur (ebenda), 21. VII. 1911, Satunin, ☿☿. — Ufer des Sees Goktscha (Gouv. Erivan), 14. VIII. 1913, Zaitzew, ☿☿.

Formica (Serviformica) gagates Latr.

Diese Unterart stellt eine hauptsächlich südliche und westliche Form dar. Sie ist in Südfrankreich, Italien und Süddeutschland heimisch — auf der Balkanhalbinsel, in der Krim und Kleinasien. Sie kommt auch in Transkaukasien (wahrscheinlich auch dem Kaukasus) vor, aber Ruzsky unterschied diese Form nicht von subsp. *picea* Nyl., eine Unterart, welche daselbst sehr verbreitet ist. Die Mehrzahl seiner Angaben muß sich wahrscheinlich auf *picea* beziehen. In Nordrußland und Nordeuropa überhaupt, sowie in Sibirien, kommt *gagates* gar nicht vor und sämtliche Angaben Ruzsky's in betreff der Fundorte dieser Unterart müssen sich ohne Zweifel auf *picea* beziehen, welche besonders für den Norden und Osten charakteristisch ist.[4]

Berg Kapjas (Gouv. Elisabethpol), 9.000′, Wiesen, 18. VII. 1912, Schelkownikow, ☿☿ und ♂♂. (Aus Kapjas besitze ich auch ☿☿ von *picea*, das Epinotum der einen und der anderen ist aber ganz verschieden gebildet).

Formica (Serviformica) gagates Latr. var. *piceo-gagates* nova.

Übergangsform zwischen *picea* und *gagates*, vielleicht Bastarde.

Isti-su, Daralagös (Gouv. Erivan), VII. 1905, ☿☿. — Jailagi Zsindscherly (Gouv. Elisabethpol), 5.500′, 29. VII. 1912, Schelkownikow, ☿☿ und flügellose ♀♀. Das Epinotum einiger ☿ dieser Kolonie hat ganz das Aussehen von *picea*, bei anderen das von *gagates;* wieder bei anderen stellt das Epinotum einen Übergang zwischen diesen beiden Formen dar. — Bergpaß Mych-tokjan, Bez. Schemacha, 7000′ (Gouv. Baku), V. 1908, Schelkownikow und Woronow, ☿☿.

Formica (Serviformica) fusca L.

Sarybasch (Zakataly-Geb.), 21. VII. 1910, Schelkownikow, ☿☿. — Bakuriani (Gouv. Tiflis), V. 1914, Kaznakow, ☿☿. — Egnaki, Olty-Kreis (Gouv. Karš), 7. VII. 1908, Satunin, ☿☿. — Kal, Swanetien (Gouv. Kutais), 28. VII. 1911, ☿☿. — Kluft des Flusses Chelra, 7.500′ (ebenda), 16. VII. 1911, Schelkownikow, ☿☿. — Dorf Umroni (ebenda), 10. VII. 1911, derselbe, ☿☿. — Latal am Fluß Lail-gala (ebenda), 25. VII. 1911, derselbe, ☿☿ und ♀♀. — Ipari (ebenda), 9. VIII. 1910, Kaznakow, ☿☿. — Bergplateau As-Chi, 7.000′ (ebenda), 2. VIII. 1911, derselbe, ☿☿. — Chopi-

[4] Bönner, *Formica fusca picea* eine Moorameise . . . (Biolog. Zentralblatt, XXXIV, 1914, p. 59—80).

zchari, Nord-Mingrelien, 13. VII. 1911, derselbe, ☿☿. — Bergpaß Santschara (Suchumgebiet), 28.—30. VII. 1913, Satunin, ☿☿.

Formica (Serviformica) rufibarbis Fb.

„Auf dem Kaukasus ist *Form. rufibarbis* sehr weit verbreitet: sie bewohnt, wie heidige Gebirgsniederungen, Ränder von Laubwäldern, Fichtenwälder, steinige Anteile in Dagestan und Armenien, so auch die sandige Küste des Kaspischen Meeres, mit Steppengras bedeckte Berg- und Hügelabhänge (z. B. in den Gebieten von Kuban und Terek), sandige, lehmige und steinige, pflanzenarme Örtlichkeiten, ferner mit Fichten und Birken bewachsene Strecken und endlich üppige Gebirgswiesen der Alpenzone der Bergketten, indem sie eine Höhe von 9.000—10.000 Fuß, also die ewige Schneegrenze, erreicht." (Ruzsky).[5]

Ich besitze *rufibarbis* aus einigen Gegenden des Kaukasus und ziemlich vielen Transkaukasiens, da sie aber nichts neues zu Ruzsky's Angaben bezüglich der Verbreitung dieser Ameise geben, so finde ich es überflüssig, dieselben anzuführen.

Formica (Serviformica) rufibarbis Fb. var. *clara* For.

Sandwüste nördlich vom Tschornyj Rynok (Terek-Geb.), 26. V. 1906, Kaznakow, ☿☿. — Milskaja-Steppe (Gouv. Baku), 16. IV. 1907, Kaznakow und Schelkownikow, ☿☿. — Pirdaudan, Zangesur-Bez. (Gouv. Elisabethpol), 15. VII. 1911, Satunin, ☿☿.

Formica (Serviformica) cinerea Mayr.

Tal des Flusses Bitjuk-tübe (Kuban-Geb.), 2. VIII. 1907, ☿☿. — Nordabhang des Gjamysch, 10.000' (Gouv. Elisabethpol), 15. VII. 1909, Schelkownikow, ☿☿. — Mestia, Swanetien (Gouv. Kutais), 27. VII. 1911, ☿☿. — Korildasch (ebenda), 31. VII. 1911, derselbe, ☿☿, ♀♀ und ♂♂. — Zardanes, Olty-Kreis (Kars-Geb.), 15. VII. 1908, Satunin, 3 ♀.

Formica (Serviformica) cinerea Mayr var. *imitans* Ruz.

Sarybasch (Zakataly-Geb.), 21. VII. 1910, ☿☿. — Kluft Dara-arasi, 10.000' (ebenda), 23. VII. 1910, Schelkownikow, ☿☿ und ♀♀. — Fluß Tura-tschai, Bez. Dschewanschir (Gouv. Elisabethpol), 18. VI. 1912, Satunin, ☿☿ und ♀♀. — Adschikent (ebenda), 9. VII. 1912, Schelkownikow, ☿☿. — Tschaikend (ebenda), 24. VII. 1908, Schmidt und Schelkownikow, ☿☿.—Passanaur (Gouv.

[5] Unter „Kaukasus" versteht Ruzsky sowohl hier als auch sonst den eigentlichen Kaukasus und Transkaukasien.

Tiflis), VII. 1913, Satunin, ☿☿ und 1 ♀ (Königin). — Kuschtschibiljak, Schardar-Bez. (Gouv. Erivan), VII. 1905, ☿☿.

Formica (Serviformica) cinerea Mayr var. *bipilosa* nova.

☿. Unterscheidet sich von var. *imitans* nur dadurch, daß sich auf der Unterseite des Kopfes nur ein Paar abstehender Haare befindet, nämlich je eins an den Seiten, nache von der Kopfbasis, wogegen bei *imitans* die Unterseite des Kopfes reich abstehend behaart ist.

Atschikulak, Nogaiskaja-Steppe (Terek-Geb.), ☿☿. — Wataga Churschud in der Nähe von Saljany (Gouv. Baku), 20. III. 1907, Schmidt und Schelkownikow, ☿☿.

Typen in meiner Sammlung und in der Sammlung des Museums von Georgien.

Paraformica caucasica Sant.

Umgegend von Tiflis, 15. VIII. 1896, Karawajew, ☿☿. — Ebenda, 19. IV. 1908, Satunin, ☿☿.

Über die kaukasischen *Cataglyphis* s. in meiner Arbeit „Zur Systematik der paläarktischen *Myrmecocystus* (Fam. Formicidae), nebst einigen biologischen Notizen“ (Konowia, Bd. III. 1924, pp. 301—308).
